

(3094)《光学工程》专业综合二

考试内容:

内容涵盖高等量子力学、激光物理学两门课程:

量子态的描述;密度矩阵与密度算符,混合态的密度矩阵,复合体系的子体系,约化密度矩阵;二次量子化;

光与物质相互作用的半经典理论;静止原子的振荡理论;运动原子激光器的振荡理论;环形激光器和塞曼激光器;辐射场量子化和量子化辐射场的状态;激光的量子理论;激光的相干性;放大的自发辐射、超辐射及超荧光。

参考书目:

1. 章若冰 王清月,《激光物理导论》 天津大学出版社
2. 李福利,《高等激光物理学》 中国科技大学出版社